产 品 说 明 书

产品名称：DiR（细胞膜近红外荧光探针）

产品货号：SB-D4006

产品规格：5 mg

应用范围：细胞膜染色，细胞融合、粘附和迁移示踪剂，小动物成像

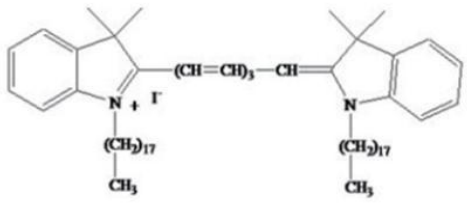
产品参数

外观：可溶于乙醇、DMF 或 DMSO 的深蓝绿色油状固体 λEx/λEm(MeOH) = 748/780 nm CAS 号：100068-60-8

分子式：$C_{63}H_{101}IN_2$

分子量：1013.4

分子结构图：



贮存条件

-20℃ 避光保存，有效期见外包装。

产品介绍

DiR 是一个亲脂性、近红外荧光花青染料。这个染料常用于标记细胞质膜。DiR 的两个 18-碳链插入到细胞膜，从而进行特定的、稳定的细胞染色，几乎不会发生细胞间的染料转移。

DiR（近红外荧光）和其他细胞膜荧光染料如 DiI（橙色荧光），DiO（绿色荧光），DiD（红色荧光）配合使用，为多色成像和流式细胞分析提供了有效的工具。

DiR 染色后可进行多聚甲醛（不可使用甲醇等其他试剂）的固定，但不建议在染色后进行透化的过程。此外，在固定透化（室温下用 0.1% TritonX-100 透化）后，也可以很好地进行质膜染色。

使用方法

1. 染色液制备

（1）配置 DMSO 或 EtOH 储存液：储存液用 DMSO 或 EtOH 配置浓度 1~5 mM。

注：未使用的储存液分装储存在-20℃，避免反复冻融。

（2）工作液制备：用合适的缓冲液（如：无血清培养基，HBSS 或 PBS）稀释储存液，配制浓度为 1~5 μM 的工作液。

注：工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。建议从推荐浓度的 10 倍范围内开始最优浓度的摸索。

2. 悬浮细胞染色

（1）加入适当体积的染色工作液重悬细胞，使其密度为 1×10^6/mL。

（2）37℃ 孵育细胞 2~20 min，不同的细胞最佳培养时间不同。可以 20 min 作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记结果。

（3）孵育结束，1000~1500 rpm 离心 5 min。倾倒上清液，再次缓慢加入 37 ℃ 预热的生长培养液重悬细胞。

（4）重复步骤（3）两次以上。

3. 贴壁细胞的染色

（1）将贴壁细胞培养于无菌盖玻片上。

（2）从培养基中移走盖玻片，吸走过量培养液，但表面要保持湿润。

（3）在盖玻片的一角加入 100 μL 的染料工作液，轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。

（4）37℃ 孵育细胞 2~20 min，不同的细胞最佳培养时间

ShareBio 上海圣尔生物科技有限公司 021-34122580 www.share-bio.com 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室

不同。可以 20 min 作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记结果。

（5）吸干染料工作液，用培养液洗盖玻片 2~3 次，每次用预温的培养基覆盖所有细胞，孵育 5~10 min，然后吸干培养基。但要使表面保持湿润。

4. 结果检测

样品可在培养基中进行检测，可以通过荧光显微镜成像或流式细胞仪分析。

注意事项

1. DiR 染色固定的细胞或组织样品时，样品宜使用配制在 PBS 中的 4% 多聚甲醛进行固定，使用其它不适当的固定液会导致荧光背景较高。

2. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。

3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

ShareBio 上海圣尔生物科技有限公司 021-34122580 www.share-bio.com 上海市闵行区沧源路 1200 号 3511-3530 室